



## XIV COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA – CIGU

### A Gestão do Conhecimento e os Novos Modelos de Universidade

Florianópolis – Santa Catarina – Brasil  
3, 4 e 5 de dezembro de 2014.

ISBN: 978-85-68618-00-4

## INVESTIMENTOS EM TI *VERSUS* PLANEJAMENTO: UMA AVALIAÇÃO NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO DA AMAZÔNIA LEGAL

**Jhordano Malacarne Bravim**

Fundação Universidade Federal de Rondônia  
[jhordano@gmail.com](mailto:jhordano@gmail.com)

**Leonardo Falcão**

Fundação Universidade Federal de Rondônia  
[leonardo@pge.ro.gov.br](mailto:leonardo@pge.ro.gov.br)

**Marcos Roberto de Lima Leandro**

Fundação Universidade Federal de Rondônia  
[marcospvh@gmail.com](mailto:marcospvh@gmail.com)

**Maria Berenice Alho da Costa Tourinho**

Fundação Universidade Federal de Rondônia  
[btourinho2002@yahoo.es](mailto:btourinho2002@yahoo.es)

### RESUMO:

O objetivo deste artigo é identificar as instituições de ensino públicas federais da Amazônia Legal brasileira que realizaram planejamento específico para a área de tecnologia da informação (TI). Buscou-se também relacionar o plano definido ou não pelas instituições aos investimentos realizados no ano de 2011. A metodologia utilizada foi baseada em pesquisa documental e descritiva. Este estudo teve como base de pesquisa principal às respostas dos questionários referente ao levantamento o iGovTI de 2012 do Tribunal de Contas da União. Conclui-se neste artigo que as instituições de ensino que publicaram o Plano Diretor de TI foram as que mais investiram em tecnologia da informação no ano de 2011, computando um percentual de 92% do valor gasto por todas as instituições pesquisadas.

**Palavras-chave:** Instituições de ensino; Tecnologia da informação; Investimento em TI; Amazônia Legal.

### ABSTRACT:

The purpose of this article is to identify the federal public educational institutions of the Brazilian Amazon who underwent specific plan for the area of information technology (IT). We sought to relate the set or not by the institutions of the investments made in the year 2011 plan. Methodology used was based on documentary and descriptive research. This study was based on research leading to the responses of survey questionnaires relating to the iGovTI 2012 of the Court of Audit is concluded in this article that the educational institutions that have published the Master Plan for IT were the most invested in technology information in 2011, computing a percentage of 92% of the amount spent by all the institutions surveyed.

**Keywords:** Educational institutions; Information Technology; IT investment; Legal Amazon.

## 1 INTRODUÇÃO

O ambiente corporativo vem mudando ao longo dos tempos juntamente com a economia do mundo, de forma que está se tornando cada vez mais complexo e, é notória a dependência que as organizações possuem com as tecnologias da informação. Não distante, a administração pública brasileira, seguindo a mesma linha de crescimento complexo das organizações, está cada vez mais adotando as soluções computacionais que controlam as diversas operações e assim, tendo a tecnologia como ferramenta inseparável para o alcance da excelência na prestação de serviços (FIALHO, 2006; BRASIL, 2014).

Destacada a importância estratégica da área de tecnologia da informação (TI) para as organizações, naturalmente investimentos são realizados em infraestrutura tecnológica para suportar o gerenciamento de grande quantidade de dados. Atendo-se ao contexto da administração pública brasileira, a utilização destas ferramentas, além de demandar mudanças culturais, exige também destas organizações a capacidade de renovar os seus paradigmas, pois com o grande fluxo de informações, novos riscos são inseridos e aumenta-se a fragilidade de algumas atividades. Com base nisso, o Tribunal de Contas da União (TCU) conta com o processo de fiscalização e acompanhamento da governança de TI na administração pública brasileira, instituído através do Acórdão TCU Plenário nº 2.308/2010, sendo realizado através da Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação (Sefti) a cada dois anos por meio da coleta de informações em questionário para levantamento do índice de governança de TI (iGovTI) disponibilizado a instituições representativas de diversos segmentos da Administração Pública Federal. (FIALHO, 2006; BRASIL, 2014; BRASIL, 2013).

O termo “governança” remetem diretamente o termo às questões de liderança e autoridade. Entretanto, de acordo com o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa tem como princípios básicos a transparência, de forma que resulte em um clima de confiança; a equidade, que permite o tratamento igual para todas as partes interessadas; a prestação de contas por parte de seus agentes; e, a responsabilidade de forma que os agentes tenham que zelar pela sustentabilidade da organização. Já quando se trata de governança de TI o entendimento apresentado neste estudo é de um instrumento para a distribuição dos direitos de decisão e responsabilidade, assim como do gerenciamento dos recursos de TI, visando promover o alinhamento da TI à estratégia organizacional". (LUNARDI, 2008; WEILL; ROSS, 2005).

Com base nestes aspectos tratados, este estudo traz à tona os detalhes do questionário utilizado pelo TCU para avaliação empírica do índice de governança de TI, que possui como fundamentação básica os conceitos da governança corporativa. Esta coleta de informações é feita através da resposta de 36 questões subdivididas em 494 itens que estão organizadas entre as dimensões: liderança, estratégias e planos, informações e conhecimento, pessoas, processo e resultados. Trabalhando dentro do universo das instituições de ensino públicas federais brasileiras situadas na Amazônia Legal avaliadas em 2012, com base nas respostas de 17 instituições, questiona-se quais instituições de ensino públicas federais da Amazônia Legal que realizaram e não realizaram planejamento específico de TI para realizarem suas contratações? Visto que há o pressuposto de que toda contratação relacionada à tecnologia da informação na administração pública federal deve ser precedida de planejamento e, estas instituições serão o foco da pesquisa, devido as suas peculiaridades e complexidade de gestão administrativa e financeira, especialmente, que foi escolhida ante a sua distância dos grandes centros localizados na região sudeste, que limita o acesso as informações de novas soluções de TI lançadas no mercado mundial.

Contudo, este artigo está dividido em quatro partes. A primeira, busca definir as questões conceituais da administração pública, princípio da legalidade e a instrução normativa número

04 do Ministério do Planejamento (IN04/SLTI/MPOG) e governança de TI através de uma revisão da literatura; a segunda demonstra o método de levantamento dos dados quanto às respostas dos questionários referente ao levantamento o iGovTI de 2012; a terceira descreve a análise realizada para identificação sobre a publicação (ou não) do Plano Diretor de TI (PDTI) bem como a identificação dos valores mais significativos investidos em TI. Com isso, finalmente, serão apresentadas as conclusões e discussões do artigo.

## **2 PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO**

Esta pesquisa é norteada pelo seu problema e objetivo geral que são apresentadas pontualmente.

**2.1 Problema de pesquisa:** Com o pressuposto de que toda contratação relacionada à tecnologia da informação na administração pública federal deve ser precedida de planejamento, com base no levantamento do índice de governança de tecnologia da informação – ciclo 2012, questiona-se quais instituições de ensino públicas federais da Amazônia Legal que realizaram e não realizaram planejamento específico de TI para realizarem suas contratações.

**2.2 Objetivo:** A partir das respostas das instituições de ensino públicas federais avaliadas pelo levantamento do índice de governança de tecnologia da informação – ciclo 2012, argumentar, com base na teoria da administração pública e princípio da legalidade, sobre o planejamento e as contratações realizadas pelas instituições de ensino públicas federais da Amazônia Legal.

## **3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **3.1 Administração pública, princípio da legalidade e a IN04 SLTI/MPOG**

A Administração Pública é um conceito que vai além dos referenciais teóricos hoje existentes. Falar de Administração Pública remete-nos a pensar, não somente, sob a ótica que hoje se conhece, mas e também, sob uma perspectiva evolutiva, vez que, assim como o conceito, a Administração Pública, tanto no nível Brasil quanto no nível mundial, sofreu fortes transformações ao longo do tempo (TORRES, 2004).

Historicamente, a Administração Pública sempre foi vista como a forma de prestar serviços a população, tendo essa característica como seu principal enfoque. Ocorre que Administração Pública não deve ser vista somente para a satisfação das necessidades da coletividade, mas também como funções vinculadas ao próprio gerenciamento da máquina pública e também sob um prisma científico-social (REZENDE, 2006).

Na primeira vertente, ou seja, prestação de serviços à população, o administrador público, aquele imbuído pelo povo, através da representação indireta, tem a incumbência de fornecer a população bens públicos essenciais e necessários à manutenção da vida em sociedade, como segurança, saúde, educação, cultura, assistência social, etc. Tem-se que nem sempre a tarefa é simples, isto porque, muitas das vezes as necessidades são inúmeras e os recursos são escassos, sem contar também que o atingimento de parcelas significativa da população é cada vez mais complexo, visto sob o prisma do crescente aumento populacional e também sob a dispersão dessa mesma população que se encontra em regiões cada vez mais longínquas de atendimento (GIACOMONI, 2007 e REZENDE, 2006).

Nesse diapasão pensar em Administração Pública remete-nos a outra ótica que é o gerenciamento da máquina pública, através dos seus inúmeros órgãos e entidade. Gerenciar

no sentido literal da palavra significa organizar, planejar e executar atividades que facilitem o processo de trabalho e para a Administração Pública é fundamental o processo de gerenciamento, tão intrínseco quanto o próprio fornecimento de serviços públicos para a população (GIACOMONI, 2007 e REZENDE, 2006).

Tem-se ainda que Administração Pública é base para o conhecimento científico-social, vez que serve de modelo para o desenvolvimento e sistematização de conhecimentos administrativos no âmbito das organizações públicas, sendo nitidamente uma subárea da ciência Administração (REZENDE, 2006)

No Brasil, a administração pública aconteceu de três formas, na época do Império; a administração pública patrimonialista, tendo o patrimônio do soberano se confundindo com do Estado, o monarca nomeava os nobres para exercer cargos políticos. Esta fase é marcada pelo nepotismo e grande corrupção no serviço público, indo até a Constituição de 1934.

Na Era Vargas, a administração pública burocrática, com a finalidade combater a corrupção e o nepotismo, orientando-se pelos princípios da profissionalização, da ideia de carreira, da hierarquia funcional, da impessoalidade, do formalismo, características do poder racional legal. Atualmente, há uma transição para a administração pública gerencial, a qual busca a otimização e expansão dos serviços públicos, visando a redução dos custos e o aumento da efetividade e eficiência dos serviços prestados aos cidadãos (FARAH, 2012).

Considerando a nova vertente da Administração Pública deve-se destacar o art. 37, caput da Constituição da República Federativa do Brasil que versa, in verbis: Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

Esse artigo da Constituição, acolá de ser vinculada a ótica jurista, é um norte para todos os ramos científicos de como a Administração Pública é tratada no Brasil. Entende-se por legalidade o respeito que o administrador público deve as leis e regimentos emanados da própria Administração devendo somente fazer aquilo que exista prévia autorização legal (MEIRELES, 2014).

Quanto à impessoalidade, trata-se de um conceito que visa tornar indefectíveis os beneficiários das políticas públicas ou mesmo de atos administrativos, coibindo direcionamento ou mesmo vantajosidade para aqueles que estiverem mais próximos dos administradores públicos, é o tratar todos de forma igual (TELES, 2000).

Por outro lado a moralidade é vinculada a questão da ética profissional, ou seja, o dever de ser moral, de respeitar as regras emanadas do próprio poder público. Vinculado à legalidade, a moralidade busca o bem comum para todos, onde todo e qualquer ato administrativo deve ser qualificado por sua legitimidade nos conceitos das morais: comum e jurídica (FILHO, 2013).

E a publicidade consiste em dar conhecimento à população sob os atos oriundos da Administração Pública. É a transparência tão comum de toda gestão administrativa, permitindo aos administrados terem conhecimento de como está a administração dos gestores, respeitando sempre aqueles atos oriundo de sigilo em virtude da intimidade pessoal e da defesa nacional (DI PIETRO, 2001).

Por fim, tem-se o princípio da eficiência que é diretamente vinculada à questão da Administração Gerencial, novo modelo teórico desenvolvido na área de Administração que visa, além de fornecer bens e serviços públicos, mas fornecê-los de forma mais eficiente possível, com a menor utilização dos recursos (BONAVIDES, 2014). Foi inserido na Constituição Federal através da Emenda Constitucional nº 19, de 04 de junho de 1998.

Efetuada as devidas considerações é de ressaltar que o princípio da legalidade é de todos um dos mais respeitados, aquém de já se ter entendimento de que princípios não são derogados um em detrimento de outro, e sim elencados numa posição superior em cada caso concreto. (CARVALHO FILHO, 2013). Nesse diapasão, a Constituição da República Federativa do Brasil elenca em seu artigo 59, in verbis:

Art. 59. O processo legislativo compreende a elaboração de:

- I - emendas à Constituição;
- II - leis complementares;
- III - leis ordinárias;
- IV - leis delegadas;
- V - medidas provisórias;
- VI - decretos legislativos;
- VII - resoluções.

Nessa esteira é fácil perceber que a Instrução Normativa nº 04 do MPOG/SLTI do ano de 2010 que versa sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática - SISP do Poder Executivo Federal não é um normativo nos moldes previsto na Constituição Federal e, dessa forma, não deve ser de observância obrigatória pelos entes da Administração Pública Federal e muito menos pelos administrados.

Corroborando com o esposado no tópico anterior têm-se a previsão do art. 5º, II da Constituição Federal de 1988 que versa, *ipsis litteris*: “ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei”. Do enunciado constitucional verifica-se que a obrigatoriedade somente existe quando tratar-se de lei, no sentido *stricto sensu* (CADENAS, 2014).

A pergunta que fica é: se não é lei no sentido estrito, pra que serve a Instrução Normativa? Serve para implementar melhores políticas de gestão no âmago do ente público que enunciou a normativa. Não tem caráter de lei, mas é utilizada pelos órgãos de controle na aferição da melhor aplicabilidade dos recursos públicos.

Por derradeiro, a Instrução Normativa nº 4 do MPOG/SLTI de 12 de novembro de 2010 é um normativo que não tem força de lei, mas deve ser observado por significar melhores práticas de governança na área de Tecnologia da Informação a ser implementado na Administração Pública Federal.

### **3.2 Governança de Tecnologia da Informação**

O termo “governança”, de acordo com o Novo Dicionário Aurélio da língua portuguesa, significa, em síntese, “conduzir”, “ter poder ou autoridade sobre”, remetendo diretamente o termo às questões de liderança e autoridade. Entretanto, de acordo com o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa tem como princípios básicos a transparência, de forma que resulte em um clima de confiança; a equidade, que permite o tratamento igual para todas as partes interessadas; a prestação de contas por parte de seus agentes; e, a responsabilidade de forma que os agentes tenham que zelar pela sustentabilidade da organização. Assim sendo o termo é tratado como

o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo o relacionamento entre Conselho, equipe executiva e demais órgãos de controle. As boas práticas de governança convertem princípios em recomendações objetivas, alinhando interesses

com a finalidade de preservar a reputação da organização e de otimizar seu valor social, facilitando seu acesso a recursos e contribuindo para sua longevidade (IBGC, 2014, p. 18).

Já para Andrade e Rossetti (2004), a governança possui fundamentos sólidos baseados em um conjunto de valores, propósitos, responsabilidades e marcos regulatórios que promovem a gestão das empresas. Mesmo assim, os autores ainda reconhecem que a expressão ainda é recente mas possui grande abrangência por poder ser apresentada a partir de diversos pontos de vista e, com isso, permite a implementação de diversos modelos, dependendo das determinantes institucionais, culturais, interesses dos *stakeholders* e tipos de empresas.

Dessa forma, o termo teve seu uso popularizado, mas não quer dizer necessariamente que ficou mais claro. Muitos autores imprimem visões diferentes mas, o que pode-se perceber é que a governança ultrapassa as relações entre a organização e os agentes. As boas práticas que vem se aperfeiçoando ao longo dos tempos vem permitindo uma gestão mais profissional e transparente, aumentando o alinhamento estratégico e busca convergir os interesses de todas as partes envolvidas (LUNARDI, 2008).

Na área da Administração, o termo governança normalmente é associado ao desempenho econômico dos negócios, que estabelece uma série de critérios para o bom andamento das organizações. Com isso, entende-se que, através da governança corporativa, implemente-se boas práticas e uma gestão mais profissional e transparente, o que tenderá a união dos interesses de todas as partes envolvidas da empresa – o que proporcionará a criação e valor na organização (LUNARDI, 2008).

A tecnologia tem sido destacada como um dos principais componentes das organizações e ganhou o interesse da alta administração. A tecnologia adotada, seu desempenho, sua relação com as estratégias corporativas até suas políticas e responsabilidades ou mesmo os riscos envolvidos certamente afetará a organização. Diante disso, nota-se o quão importante tem a TI no sucesso dos negócios, principalmente no que diz respeito aos controles internos, sendo essenciais para alguns casos e, para outros, até há uma obrigação legal (como no caso da Lei Sarbanes-Oxley e os acordos do TCU referentes ao tema no governo brasileiro (LUNARDI, 2008).

Independente das dificuldades de definição, o IT Governance Institute, organização que se dedica à popularização internacional da governança de TI entre as organizações, define que governança de tecnologia da informação (TI) não deve ser tratado isoladamente, e que faz parte da governança corporativa. Permitindo assim "a empresa tirar o máximo proveito da TI, maximizando benefícios, capitalizando oportunidades e aumentando a vantagem competitiva" de forma que, é de responsabilidade dos executivos e da alta direção, consistindo em aspectos de liderança, estrutura organizacional e processos que garantam que a área de TI da organização suporte e aprimore os objetivos e as estratégias da organização (ITGI 2013).

Dessa forma, o entendimento a ser trabalho neste artigo consistirá na interpretação do governança de TI como instrumento para a distribuição dos direitos de decisão e responsabilidade, assim como do gerenciamento dos recursos de TI, visando promover o alinhamento da TI à estratégia organizacional". (LUNARDI, 2008; WEILL; ROSS, 2005).

### **3.3 O índice de governança de TI**

Para a construção da ferramenta para elaboração do cálculo do índice de governança de TI de cada instituição utilizou-se como base próprio questionário de avaliação do TCU. O levantamento de governança de tecnologia da informação em seu ciclo de 2012 fez parte de processo de trabalho que prevê, a cada dois anos, a realização de avaliação com o objetivo de

acompanhar, fiscalizar e manter base de dados atualizada sobre situação de governança de TI na Administração Pública Federal (APF).

O ciclo trabalhado neste estudo, foi o terceiro levantamento dessa natureza realizado pelo Tribunal de Contas da União (TCU). O primeiro foi realizado em 2007 e participaram de 255 instituições. O segundo levantamento, organizado em 2010, avaliou 301 instituições. Em 2012 foi realizado o terceiro levantamento que participaram 337 instituições distribuídos conforme o Quadro 1. Por final, em 2014, durante a elaboração deste artigo, o TCU iniciou o quarto ciclo de levantamento do iGovTI em que já havia pré-selecionado 384 instituições como participantes (BRASIL, 2014).

**Quadro 1 - Distribuição das instituições participantes por tipo de organização**

<b>Tipo de instituição</b>	<b>Quantidade</b>
Agência	11
Autarquia	22
Banco	5
Casa legislativa	2
Específico Singular (Adm. Direta)	9
Fundação	14
Instituição de ensino	88
Ministério	24
Ministério Público	5
Organização social	5
Órgão executivo (Adm. Direta)	26
Órgão militar	10
Soc. econ. mista ou empresa pública	50
Tribunal	66
<b>Total</b>	<b>337</b>

**Fonte: Brasil, 2013**

A estrutura do questionário baseia-se modelo Control Objectives for Information and related Technology (Cobit), em que destaca-se maior distinção entre gestão e governança de TI e a integração da governança de TI na governança corporativa das instituições. As 36 questões trabalhadas são agrupadas nas seguintes dimensões: Liderança (D1), Estratégias e Planos (D2), Informação e Conhecimento (D3), Pessoas (D4), Processos (D5) e Resultados (D6) e para chegar ao índice de maturidade em cada dimensão, o questionário conta com 494 itens de questão.

Finalmente, destaca-se para este questionário, os itens específicos que tratam sobre a publicação ou não do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) pela organização bem como sobre o investimento realizado em TI. Em seu item 2.3 são avaliadas 11 possíveis situações em relação ao PDTI em que identifica-se sobre a publicação e forma de elaboração do mesmo e, em seu item 5.6 é apresentado pelo órgão projetos de maior valor orçamentário que foram alocados em 2012, o que demonstra investimento em TI no mesmo ano.

#### **4 METODOLOGIA**

Este trabalho adota os procedimentos metodológicos que se referenciam a uma pesquisa documental e descritiva. A resolução do problema se dará como pesquisa documental, de acordo com Gil (2008), que tem como características por valer-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo

com os objetos da pesquisa ou ainda, aqueles documentos que já foram processados mas podem receber outras interpretações, como os questionários de levantamento do iGovTI em questão. Já a pesquisa descritiva, se dará também conforme Gil (2008), pois descreve as características de determinadas populações ou fenômenos e utilizará técnicas padronizadas de coleta de dados.

Após o aporte teórico sobre os temas de administração pública, princípio da legalidade e a IN04/SLTI/MPOG governança e governança de TI, tais informações subsidiarão as conclusões e discussões do artigo. Para desenvolvimento do estudo, apresenta-se resumidamente as etapas que serão detalhadas nos subitens em sequência de forma que siga, desde o levantamento dos dados, até a identificação sobre publicação do PDTI e investimentos realizados que subsidiará a conclusão.

A primeira etapa demonstra o método de levantamento dos dados quanto às respostas dos questionários referente ao levantamento o iGovTI de 2012 das 17 instituições de ensino pública federais brasileiras situadas na Amazônia Legal; a segunda descreve a análise realizada para identificação sobre a publicação (ou não) do Plano Diretor de TI (PDTI) bem como a identificação dos valores mais significativos investidos em TI. Findo os passos da execução da manipulação dos dados, no item posterior serão descritas as conclusões e discussões do artigo.

## **5 ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Nesta sessão são detalhadas todas as ações executadas passando pelo levantamento dos dados até a identificação sobre publicação do PDTI e investimentos realizados.

### **5.1 Levantamento dos dados**

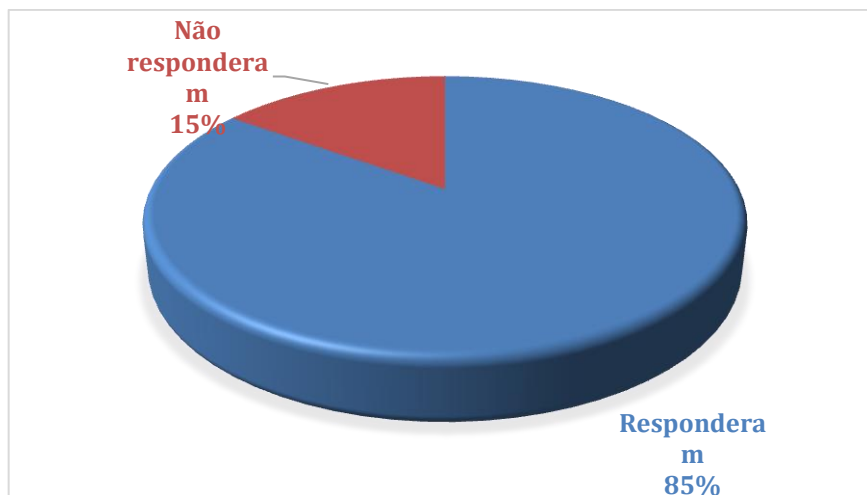
A pesquisa iniciou através da definição da amostra a ser trabalhada em que se dá através das 20 instituições de ensino que responderam o questionário do levantamento do índice de governança de TI de 2012 (BRASIL, 2013, p. 4). Tais instituições englobam Universidades Federais e instituições de ensino ligadas à Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica como Institutos Federais e CEFETs.

Primeiramente efetuou-se o levantamento de todas as Universidades Federais e instituições vinculadas à Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (RFEPT) através dos sites: <http://reuni.mec.gov.br/veja-sua-universidade> e <http://redefederal.mec.gov.br>, em que foi identificado um total de 20 instituições sendo, 9 instituições vinculadas à RFEPT e 11 universidades federais, distribuídos nos Estados brasileiros localizados na Amazônia Legal.

Com todas as instituições da amostra identificadas, buscou-se ter acesso às respostas que cada instituição enviou ao TCU através do levantamento do iGovTI de 2012. Este levantamento foi feito de três formas: 1 – Através de contato direto com os gestores de TI de cada instituição; 2 – Através de acesso dos dados publicados no observatório da TI do Governo (<http://www.gestaoti.org>) e 3 – Solicitação através da Lei de Acesso à Informação (LAI). Dessa forma, do total de 20 instituições, 3 não se obteve respostas quanto ao fornecimento até a data de 30 de julho de 2014. Com isso, obteve-se o total de 17 questionários respondidos.

Contudo, considerando que foram 20 instituições de ensino que participaram do levantamento do índice de governança de TI 2012 que estão situadas na Amazônia Legal, vale-se destacar que 85% do total de amostras possíveis estão representadas neste estudo, conforme observa-se no Gráfico 1.





**Gráfico 1: Percentual das instituições federais de ensino que responderam ao levantamento realizado pela pesquisa.**

**Fonte: Elaborado pelos autores (2014).**

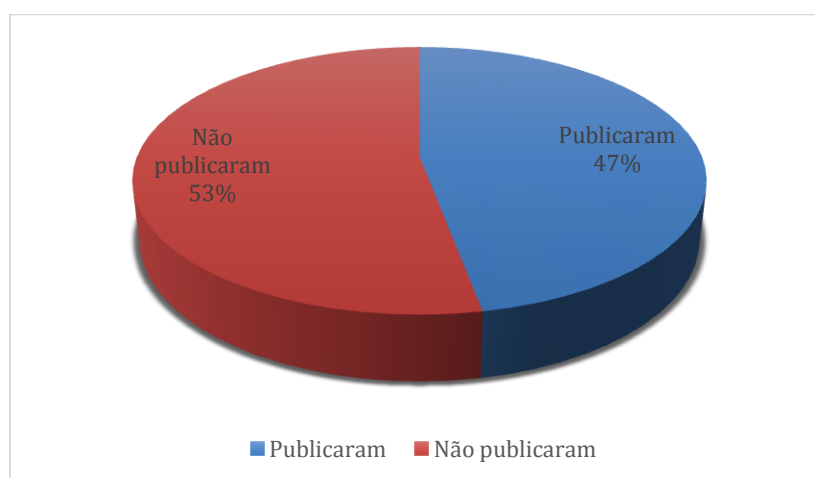
Entre as instituições que não responderam ao questionário do TCU, bem como ao levantamento realizado através desta pesquisa estão as universidades federais o Acre e Pará. A lista é complementada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará.

## **5.2 PDTI *versus* investimentos em TI**

Descreve a análise realizada para identificação sobre a publicação (ou não) do Plano Diretor de TI (PDTI) bem como a identificação dos valores mais significativos investidos em TI.

A construção da ferramenta teve como base a análise individual de cada resposta das instituições a respeito do levantamento do índice de governança de TI – ciclo 2012. Especificamente teve-se atenção sobre os itens 2.3 e 5.6 que tratam, respectivamente, sobre a publicação e elaboração do PDTI e sobre os investimentos em TI realizados no ano de 2012.

Quanto a publicação do PDTI, o Gráfico 2 mostra o cenário das instituições de ensino que responderam ao levantamento.

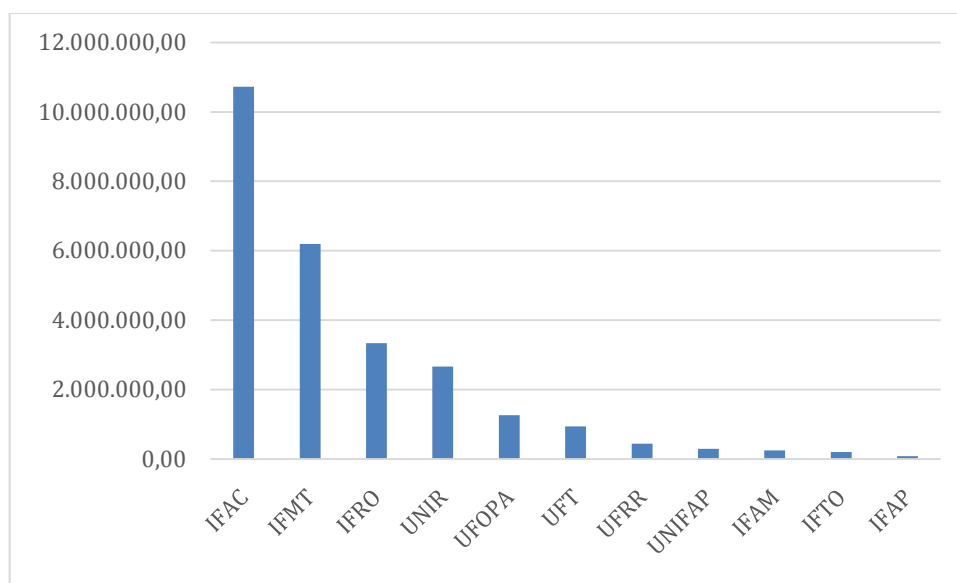


**Gráfico 2: Levantamento das instituições que publicaram o PDTI.**

**Fonte: Elaborado pelos autores (2014).**

Percebe-se através do Gráfico 2, que mais da metade das instituições não publicaram o Plano Diretor de Tecnologia da Informação, fato que revela que essas instituições estão realizando suas atividades de TI sem planejamento, metas definidas e alinhamento estratégico com o negócio da organização. Vale ressaltar também, que esse é o terceiro levantamento realizado pelo Tribunal de Contas da União, que ao final de cada ciclo alerta as instituições através de relatórios sobre as questões mais importantes de gestão que não estão sendo atendidas.

Entre as instituições pesquisadas, também foi realizado levantamento acerca dos investimentos do ano de 2011, e esse tópico foi respondido por 11 instituições, que estão expressos no Gráfico 3.



**Gráfico 3: Investimentos em TI do ano de 2011.**  
**Fonte: Elaborado pelos autores (2014).**

Destaca-se no Gráfico 3 os investimentos em TI informados pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre com números acima de 10 milhões de reais, seguido do Instituto Federal do Mato Grosso e de Rondônia, com gastos acima de 6 e 3 milhões de reais, respectivamente. Entre as universidades, a que informou o maior investimento foi a Universidade Federal de Rondônia, com valor aproximado de 2,5 milhões de reais. Pode-se creditar o fato dos intitutos federais tecnológicos liderarem os investimentos, ao projeto de expansão do ensino técnico promovido pelo governo federal nos últimos anos.

O valor total dos investimentos em TI no ano de 2011 informados pelas 11 instituições totalizaram o valor de 26 milhões de reais. Observa-se que é um montante considerável, que as organizações devem buscar aplicá-los de forma planejada, com a finalidade de atender ao princípio da eficiência.

O Quadro 2 permite sistematizar os dados das 17 instituições avaliadas, de forma a identificar a relação planejamento x investimentos em TI.

**Quadro 2 - Relação de instituições que publicaram PDTI e seus respectivos investimentos**

Instituição	Publicou PDTI?	Valor investido em TI (R\$)
IFAC	Sim	10.722.367,40
IFAM	Não	252.197,40

IFAP	Sim	88.800,00
IFMA	Não	0,00
IFMT	Sim	6.200.000,00
IFRO	Sim	3.343.540,00
IFRR	Não	0,00
IFTO	Não	200.000,00
UFAM	Não	0,00
UFMA	Não	0,00
UFMT	Sim	0,00
UFOPA	Não	1.267.000,00
UFRA	Não	0,00
UFRR	Não	447.495,00
UFT	Sim	945.000,00
UNIFAP	Sim	300.000,00
UNIR	Sim	2.670.000,00

Fonte: Elaborado pelos autores (2014).

Nota-se a partir da leitura do Quadro 2, que das nove instituições que não publicaram o PDTI, cinco não informaram o valor investido em tecnologia da informação em 2011. As demais instituições que não publicaram o Plano Diretor de TI informaram gastos totais de pouco mais de 2 milhões de reais. Comparado aos 26 milhões investidos por todas as instituições pesquisadas, percebe-se que as organizações que possuem um planejamento de TI definido e alinhado ao negócio investiram valores mais altos na aquisição de novas soluções tecnológicas.

## 6 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo identificar as instituições de ensino públicas federais da Amazônia Legal brasileira que elaboraram e publicaram o Plano Diretor de Tecnologia da Informação. Buscou-se também relacionar o plano definido pelas instituições aos investimentos realizados no ano de 2011. A amostra pesquisada foi composta por 17 instituições que responderam aos questionários de levantamento, todas localizadas na Amazônia Legal brasileira.

Os dados da pesquisa revelam que 53% das instituições não publicaram o PDTI, ou seja, não realizaram o planejamento de suas ações, bem como dos investimentos em tecnologia da informação. Outro fator importante revelado pela pesquisa, foi a confirmação altos investimentos realizados pelo governo federal nos institutos de ensino tecnológico nos últimos anos, que somaram os mais altos valores entre as instituições, alcançando as três primeiras posições, respectivamente, com os Institutos do Acre, Mato Grosso e Rondônia.

Este artigo revelou também que as instituições de ensino que publicaram o Plano Diretor de TI foram as que mais investiram em tecnologia da informação no ano de 2011, computando um percentual de 92% do valor gasto por todas as instituições pesquisadas. Diante deste fato, pode-se concluir que as organizações que possuem um planejamento de TI definido e alinhado ao negócio, tendem a investir uma maior fatia de seu orçamento com a finalidade de alcançar suas metas institucionais.

## REFERÊNCIAS

BONAVIDES, Paulo. **Ciências Políticas**. 21ª ed. São Paulo: Medeiros 2014.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**.

\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas da União. **Fiscalização de tecnologia da informação: história**. Disponível em <[www.tcu.gov.br/fiscalizacaoti](http://www.tcu.gov.br/fiscalizacaoti)>. Acesso em: 05.06.2014.

\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas da União. **Sumários executivos: Levantamento de Governança de TI 2012**. Brasília, TCU/SEFTI, 2013.

\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas da União. **Levantamento de Governança de TI 2012**. Disponível em [http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/governanca\\_ti](http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/governanca_ti)>. Acesso em: 11.06.2014.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo**. Ed. Atlas. 26ª edição. 2013

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. Ed. Atlas. 26ª edição. 2013

FARAH, Marta Ferreira Santos. **Administração pública e políticas públicas**. Rev. Adm. Pública, Rio de Janeiro, v. 45, n. 3, 2011.

FIALHO, Francisco Antônio Pereira; MACEDO, Marcelo; DOS SANTOS, Neri; Mitidieri, Tibério da Costa. **Gestão do conhecimento e aprendizagem: As estratégias competitivas da sociedade pós-industrial**. Santa Catarina, Visual Books 2006.

GIACOMONI, James. **Orçamento público**. 14ª ed. São Paulo: Ed. Atlas 2007.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA – IBGC. **Guia das melhores práticas de governança para fundações e institutos empresariais**. 2014. Disponível em:  
<[http://www.ibgc.org.br/userfiles/files/GUIA%20GIFE%20\\_%202014%281%29.pdf](http://www.ibgc.org.br/userfiles/files/GUIA%20GIFE%20_%202014%281%29.pdf)>.  
Acesso em: 27.06.2014.

INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE INSTITUTE - ITGI. **About governance of enterprise IT** 2013. Disponível em: <<http://www.itgi.org/About-Governance-of-Enterprise-IT.html>>. Acesso em: 25.06.2014.

LUNARDI, Guilherme. **Um Estudo Empírico e Analítico do Impacto da Governança de TI no Desempenho Organizacional**. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2008. Disponível em:  
<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/13248/000642838.pdf>>. Acesso em: 27.06.2014.

MEIRELES, Hely Lopes. **Curso de Direito Administrativo Brasileiro**. Ed. Medeiros. 40ª edição. 2014

REZENDE, Fernando. **Finanças Públicas**. Rio de Janeiro: Ed. Atlas 2006.

WEILL, Peter.; ROSS, Jeanne W. **Governança de TI - Tecnologia da Informação**. São Paulo, M. Books, 2006